

Nr. 17

2322-9606

Der Zobel

Mustela zibellina (Linn.).

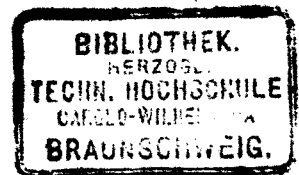
Von

Prof. Dr. Wilhelm Blasius

in

Braunschweig.

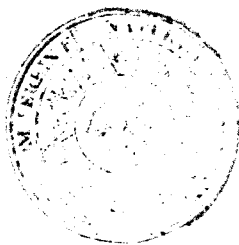
Einzelerabdruck aus R. R. v. Dombrowski's „Allgemeiner Encyclopädie der gesammten Forst- und Jagdwissenschaften“, Bd. VIII, 1893.



Wien und Leipzig.

Verlag von Moritz Perles.

1893.



Der Zobel,

Mustela zibellina Linn.

Von

Prof. Dr. Wilhelm Blasius in Braunschweig.

Wissenschaftliche Benennungen.

Ob Aristoteles unter dem Namen „Satherion“ den Zobel erwähnt hat, bleibt zweifelhaft. Pennant und manche andere Autoren haben es verneint. „Cebalus“ wird er von Alpinus in den Commentaren zum Aristoteles genannt. Andere alte Namen führen Konrad Geßner 1551 und andere Schriftsteller früherer Jahrhunderte an, so: *Mus scythicus*, *Mus sarmaticus*, *Martes scythica*, *rossica* oder *sibirica*, *Mustela scythica* oder *sibirica*. Ersterer nennt ihn *Mustela sobella*, Georg Agricola 1546 u. a. *Zobela* zc., von dem schon in der zweiten Hälfte des Mittelalters gebräuchlichen Worte „Zobel“ abgeleitet. Hieraus entwickelte sich neulateinisch *sabelus* und dann allmählich der wissenschaftliche Artnamen *zibellina* (anfänglich auch wohl *sibellina* oder *sebellina* geschrieben), der schon von Aldrovandi 1645, Ray 1693 u. s. w. in der noch jetzt gebräuchlichen Zusammenstellung mit *Mustela* angewendet wird. Diese Benennung erhält mit Linnés *Systema Naturae*, X. Edit. 1758, die Priorität:

Mustela zibellina Linné, Gmelin, Erxleben, Schreber, Zimmermann, Turton und die meisten späteren Autoren. — *Mustela martes zibellina* Brisson. — *Viverra zibellina* Shaw. — *Martes zibellina* Gray und manche andere Autoren. — *Mustela zibellina* var. *asiatica* Brandt.

Bermuthlich sind die nahe verwandten japanischen Formen *Mustela melampus* Temm. Wagner (*melanopus* Gray), *brachyura* Temm., und *japonica* Gray specifisch nicht von dem Zobel der alten Welt zu trennen, worauf vor allen L. v. Schrenck hingewiesen hat.

Die amerikanische Form, die im Folgenden nur vergleichsweise erwähnt werden wird, galt anfangs als übereinstim-

mend mit dem europäischen Baummarder; *Mustela martes* und wurde zuerst 1806 von Turton als *Mustela americana* unterschieden, wofür Gray u. a. *Martes americana* setzten. Andere für den amerikanischen Zobel oder Varietäten desselben angewendete wissenschaftliche Namen sind: *Mustela vulpina* Raf., *leucopus* Kuhl, huro F. Cuv., *martinus* Ames, auch *zibellina* Godm. und *zibellina* var. *americana* Brandt, und endlich unterschied Gray, von anderen schon genannten Varietäten abgehehen, noch die Varietät *abietinoides*.

Deutsche und fremde Volksnamen der altweltlichen Art.

Deutsch: Der Zobel, Zobelthier, Zobelwiesel, Sobel, scythischer Marder, russischer Marder, tatarischer Marder, sibirischer Marder, russisches oder sibirisches Wiesel, sarmatische oder scythische Maus (letztere Namen in den alten Schriften).

Holl.: Sabeldier, Sabel, Zabel; dän.: Zobel; schwed.: Sabeldjur, Sabel, Sabbel; engl.: The Sable; frz.: Zibeline (Buffon), Marte zibelline (Cuvier), Marte soubline; ital.: Zibellino, Zibellina; span.: Cebellina, Cevellina; port.: Zebellina, Zibelina; russ.: Sobol, Szobol, die Zobeljäger der unteren Schikla (nach Radde); Swer; böhm.: Sebol; illyr.: Sowol; ungar.: Nyuszt, Njuszt; lett.: Melna zauna; finn.: Soboli; tatar., baschk.: Kisch, Kusch, Kusch, Kysch, tauro-tatar., armen. u. türk.: Sámur; barab., tigris.: Kusch; falm.: Bulgana, Bulgän; mongol.: Bolaghan, Bologó, Bolagá; daut.: Balgha; tscherem.: Lumusck, Lumusck; wogul.: Neps, Nju chse, Njokusi; wotjak.: Stor, Stór, nach Pa-kas auch Nyisch; ostjak.: Sa, Si, auch Jjukus und Nogos; burat., bratsk.: Bulá; jhyrgán.: Nisz, Nisch; bei Perm: Nysch; bei Krasnojarsk: Kaltan; assanenj. u. totomj.:

Tja, Ya; inbuzl. (am Jenissei): Eedscha, Oedh, Eede; tungul.: Dinkjä, am oberen Baifal: Tschimkän; bivar-tungul.: Nikä; kamtsch.: Kymich Chym, Kymchym, Chymchymka, Hymrehün; am Ussurje: Kymlechym; furil.: Kytthym, Ojana; tungul.: Denka, Dynke, am Baikalsee: Schegen; lamut.: Sehüp; Golden am Sungari: Sebu, am Ussuri: Sebu; mordwin.: Sobol, Wetschatscha; samoj.: Tos; jurak.: To; turuchanienf.: Sini; naryn.: Schig, am Ketafluß Si, im Gebirge Ki; taw-ginz.: Lidinka; foibal.: Saillae; tomajsch.: Schili; arinz.: Rhugaischi; pumpocol.: Hiju; jucagir.: Nogtscha; gislat.: Lumr, im Jumen und an der Ostküste von Sachalin: Oghrob oder Myghr-nga; Mandjchu: Syka, am Ussuri: Sokö, in Ngun: Zekä; chinef.: Topü; Minos von Sachalin: Goinu; bei den Töpfen, Man-gunen, Samagern u. Golde: Säfa, bei letzteren auch: Söba, am Kur: Söbu; bei den Biraren, Monjagern und Drotshonen: Neka, bei letzteren auch Schaipa.

Wichtigere Abbildungen des ganzen Thieres:

Gmelin, Nov. comm. Petrop., Tom. V, p. 338, t. 6 (1754). — Pallas, Spicil. XIV., p. 54, T. 3, Fig. 2, und Zoograph. Rosso-asiatica I., p. 83, t. 6. — Schreber, Säugethiere, Bd. III, p. 478, T. 136 (nach Pallas). — Reichenbach, Ferae Nr. 324 (mangelhaft). — Ausgezeichnete farbige Abbildungen zahlreicher Farbenvarietäten gibt J. F. Brandt, Beiträge zur näheren Kenntnis der Säugethiere Rußlands, 1855, T. I–III. — Holzschnitte finden sich in Brehms Thierleben, bei Vogt und Specht, Säugethiere (p. 197) u. f. w.

Abbildungen des Schädels z. B. bei Blainville, Oéographie, T. 7; eines jugendlichen Schädels und anderer Skelettheile, des Beckens und der Schwanzwirbelsäule bei A. Th. v. Widdendorff, Reise in Sibirien, Bd. II, p. 68, T. 2, Fig. 1, 2, 3 u. 5.

Anatomie. Anatomische Untersuchungen, besonders der Weichtheile, sind am Zobel bis jetzt wenige angestellt. Es ist wahrscheinlich, daß sich der anatomische Bau eng an die Verhältnisse der nahe verwandten Baummarder und Steinmarder anschließt. A. Th. v. Widdendorff erwähnt die fast vollständige Übereinstimmung des Skelets mit demjenigen des Baummarders. Der Zobel soll nur eine ansehnlich entwickeltere Spina inferior ossis ilei am Becken und eine geringere Anzahl und eine geringere Größe der Kreuz- und Schwanzwirbel besitzen: 4 mit den Beckenknochen nicht verwachsene Kreuzwirbel (Baummarder 5) und 12 echte in Form von Röhrenknochen gebildete Schwanzwirbel (Baummarder 15). A. Wagner gibt beim Zobel 16 Schwanzwirbel, beim Baummarder 19 (oder 20), beim Steinmarder 23 an. Von den 14 Rippenpaaren sind nur 9 wahre wie beim Baummarder.

Charakteristik der Art. Der Zobel ähnelt am meisten dem europäischen Baummarder, hat jedoch einen kegelförmigen Kopf, größere etwas spitzige Ohren, höhere, stärkere

Beine, größere Füße und einen kürzeren Schwanz, der nicht bis zum Ende der ausgestreckten Hinterläufe reicht, und im Winter dicht behaarte Fußsohlen und mit wolligem Filz bedeckte Zehenballen, während diese Stellen im Sommer zum Theil nackt sind; endlich an den Zehen und an dem Umfange der Sohle der Hinterfüße eine Bürste steifer Vorstehhaare. — In der Färbung ist als charakteristisch nur festzustellen, daß das Wolhaar überall rauchbraun, bläulichgrau, grau, bräunlichgrau, bläsröthlichgrau oder gelblich und nur an den hellen Flecken und Färbungen mehr heller erscheint und daß die für den Stein- und Baummarder charakteristischen rings meist scharf begrenzten regelmäßigen hellen (weißen oder röthlichgelben) Fleckflecken fehlen oder doch unregelmäßiger gestaltet sind, während meist andere Theile am Halse und Kopfe, z. B. Stirn und Ohren heller (weißlich oder aschgrau), dabei Nase und Maul bräunlich gefärbt sind. Die im Skeletbau liegenden Charaktere, soweit solche bekannt sind, wurden bereits unter „Anatomie“ erwähnt.

Der Schädel ist in der Gesamtform etwas abweichend von dem Schädel der übrigen europäischen Marder, ziemlich gestreckt, noch schlanker als bei dem den Steinmarder an Schlankheit übertreffenden Baummarder, platter, die Stirn flacher, das Hinterhaupt weniger abfallend nach hinten; der Oberkiefer ist etwas länger und schlanker. Die äußeren oberen Schneidezähne sind nach Th. Roak (Humboldt, 1889, p. 15) etwas schlanker an der Basis und weniger hakenförmig gebogen. Die anderen von demselben angeführten Unterscheidungsmerkmale, daß die Bullae auditor. größer und erheblich stärker gewölbt sind und der obere Theil des Processus coron. schmaler und nicht nach hinten hakenförmig gebogen ist, treffen im allgemeinen zu; doch habe ich Schädel gesehen, bei denen sie nicht gelten. Dasselbe dürfte von den starken Furchen an den unteren Eckzähnen gelten, auf welche v. Widdendorff zuerst aufmerksam machte. Die von meinem Vater J. H. Blasius (Säugethiere, p. 215) angedeuteten Unterscheidungsmerkmale haben auch nur einen relativen Wert; im allgemeinen wird durch die von ihm angegebenen Verhältniszahlen mit Recht und den Thatfachen entsprechend angedeutet, daß der Oberaugenhöhlenfortsatz im Vergleich zum Baummarder mehr nach hinten gerückt ist und etwas vor dem hintersten Drittel zwischen der hinteren Berengung des Schädels und dem vorderen Rande des Jochbogens liegt, und daß der Unterkiefer gestreckter ist. Die in dem Gebiß liegenden Charaktere sind bis jetzt von den meisten Autoren unrichtig dargelegt; denn mit der meist angewendeten Redewendung, daß der Zobel im äußeren mehr dem Baummarder, im Gebiß dem Steinmarder gleicht, ist nicht das Richtige getroffen. Da Th. Roak mit Unrecht die im Gebiß liegenden Charaktere der genannten beiden europäischen Marderarten als nicht stichhaltig bezeichnet, will ich mit Einfügung des Zobels eine übersichtliche Tabelle dieser Kennzeichen geben:

	Baummarder (<i>Mustela martes</i>)	Zobel (<i>Mustela zibellina</i>)	Steinmarder (<i>Mustela foina</i>)
1. Der 3. obere Rücken- zahn (p_3) ist am Außenrande	concav eingebuchtet	meist deutlich concav eingebuchtet, höchstens gerade begrenzt und nicht convex	convex abgerundet
2. Die Länge des obe- ren Reißzahnes (p_1) am Außenrande ist im Verhältnis zur Breite des oberen Höckerzahnes (m_1)	gleich	wenig länger oder gleich	deutlich länger
3. Der obere Höcker- zahn (m_1) am Außen- rande	verschmälert abgerun- det, nicht eingebuchtet	verschmälert abgerun- det, nach hinten und außen höchstens mit einer ganz flachen Ein- buchtung, nicht zwei- lappig	winkelig eingebuchtet, deutlich zweilappig
4. Der mediale Theil dieses Zahnes im Verhältnis zum la- teralen	sehr viel größer, stark u. zw. etwa auf das Doppelte birnförmig- erweitert	sehr viel größer, stark u. zw. etwa auf das Doppelte birnförmig- erweitert	nur wenig größer, höch- stens auf das $1\frac{1}{2}$ fache, birnförmig erweitert
5. Der innere Fort- satz des oberen Reiß- zahnes (p_1)	breit, fast genau nach innen gerichtet	breit, fast genau nach innen gerichtet	schmal, nach innen und vorn gerichtet.

Diese Charaktere habe ich bei 25 Steinmar-
der-, 16 Baummar- und 5 Zobelshädeln
des herzogl. naturhistorischen Museums zu
Braunschweig zutreffend gefunden; sie können
sich nur durch einen höheren Grad der Ab-
nutzung bisweilen etwas verschleiern. Einige
von den in dem Schädelbau liegenden oben
angedeuteten Kennzeichen sind aus den beige-
fügten Fig. 1 und 2 zu ersehen.

Das Verhältnis des altweltlichen
zum amerikanischen Zobel ist im Laufe
der Zeit von den Gelehrten sehr verschieden
beurtheilt worden; es ergibt sich dies schon aus
den oben angeführten verschiedenen wissenschaft-
lichen Benennungen der amerikanischen Form. An-
fangs glaubte man, der amerikanische Zobel
stimme mit dem europäischen Baummar-
der überein und selbst Z. A. Allen hat diese Mei-
nung noch 1869 vertreten. Nach Turtons Vor-
gange wurde er als eine besondere Art unter-
schieden oder doch als eine constante Varietät
des Baummarders, später des altweltlichen
Zobels aufgefaßt oder gar von einigen mit
dem letzteren vollständig identifiziert. In neuerer
Zeit hat besonders Elliott Coues (The Fur-
bearing Animals of North America, 1877,
p. 81 ff.) die Artständigkeit des amerikani-
schen Zobels im Vergleich zum europäischen
Stein- und Baummar-der bewiesen. Der am-
erikanische Zobel nähert sich in der Bildung
des Gebisses mehr dem europäischen Stein-
mar-der, in einigen diesbezüglichen Charakteren

aber auch den anderen altweltlichen Arten. Von
den Charakteren der obigen Tabelle verhält sich
beim amerikanischen Zobel der erste wie beim
Baummar-der, der zweite und vierte wie beim
Steinmar-der, der dritte wie beim Zobel der
alten Welt, während in Betreff des fünften
Punktes zu bemerken ist, daß der innere Fort-
satz des oberen Reißzahnes (p_1) zwar, wie
beim Steinmar-der, schmal, aber, wie beim
Baummar-der, fast genau nach innen gerichtet
ist. Was aber den amerikanischen Zobel
von allen altweltlichen ähnlichen Mar-
derarten auffallend unterscheidet, ist
die sehr mangelhafte Ausbildung oder
das vollständige Fehlen einer acces-
sorischen Zade an der Basis der Innen-
seite der Hauptzade des unteren Reiß-
zahnes (m_1). In dieser Beziehung stimmen,
wie ich in Ergänzung der Ausführungen von
Elliott Coues, dem vom altweltlichen Zobel
kein genügendes Vergleichsmaterial vorlag,
alle europäisch-asiatischen Formen überein; ja
sogar die fragliche accessorische Zade ist beim
altweltlichen Zobel verhältnismäßig stark ent-
wickelt, während der amerikanische Zobel an
dieser Stelle oft nur die Spur einer Stufe an
Stelle einer Zade aufweist. Nimmt man dazu
die erörterten Differenzen in dem 1., 2., 4.
und 5. Punkte nebenstehender Tabelle, so scheint
es mir keinem Zweifel mehr zu unterliegen, daß,
wie auch die meisten jetzigen maßgebenden
amerikanischen Autoren (C. Hart Merriam,

(Elliott Cones u. a.) annehmen, der amerikanische Zobel, der in Färbung und Gestalt so wie in der Pelzbekleidung des Körpers große Ähnlichkeiten mit dem altweltlichen Zobel besitzt, doch als eine von dem letzteren vollständig verschiedene Art anzusehen ist. Der amerikanische Zobel steht im allgemeinen dem Steinmarder, der altweltliche Zobel dem Baummarder näher. Beide haben im Äußeren diejenigen Charaktere gemeinsam, welche als Anpassung an das Leben in höheren Breiten aufgefaßt werden können. Diese äußere Ähnlichkeit hat eine Zeitlang fälschlich zur spezifischen Vereinigung derselben geführt.

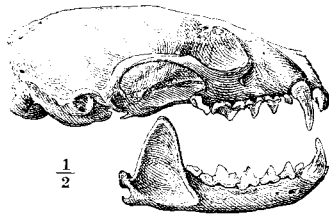


Fig. 1. Schädel eines männlichen Zobels (*Mastela zibellina* Linn. ♂), Seitenansicht.

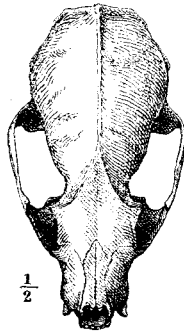


Fig. 2. Schädel eines männlichen Zobels (*Mastela zibellina* Linn. ♂), Ansicht von oben.

Beschreibung. Der altweltliche Zobel hat für gewöhnlich eine braune bis schwärzbraune oder gar schwärzliche Färbung des Pelzes bei überall ziemlich hellen Wollhaaren; an der Kehle befindet sich meist ein unregelmäßiger heller Fleck, der auch wohl in einzelne isolierte kleine helle Fleckchen sich auflösen oder ganz fehlen kann. Stirn und Ohren sind weißlichgrau oder aschgrau; Nase und Maul bräunlich. Der Pelz ist glänzend und überaus weich. Der Schwanz ist ziemlich kurz und buschig behaart; im übrigen ähnelt der Zobel dem Baummarder. Gaumenzähne sind nach 5 Schädeln des Braunschweiger Museums, an denen diese noch zu sehen sind, 8 vorhanden, von denen die 3 (selten 4) vorderen ungeteilt sind.

Größe. Der Zobel hat eine Körperlänge von etwa 44–46 cm und eine Schwanzlänge von 22–23 cm. J. F. Brandt hatte Gelegenheit, einen mindestens 6 Jahre alten „kleineren“

asiatischen Zobel frisch zu messen (l. c., p. 15 u. 16) und fand außer vielen anderen Maßen z. B. die Entfernung der Nasenspitze bis zum Ursprünge des Schwanzes 1' 4" 3"', die Länge des Schwanzes ohne Haar 4" 3"' und mit Haar 7" 6"'. — Th. Moak gibt die Maße eines alten männlichen Schädels folgendermaßen an: Scheitellänge bis zum Ende des Nasenbeines 87, bis zu den Schneidezähnen 92, Basilarlänge 81, Breite der Schädelkapsel 47, zwischen dem Proc. zyg. 34, Scheitelhöhe 30, Höhe des Hinterhauptes 23, des Hinterhauptbogens 11, Gaumenlänge 43, Eckzahn 12 mm. Die Breitenmaße der Schädelkapsel sind in diesem Falle sehr beträchtlich. Bei 4 von mir gemessenen, ziemlich alten männlichen Schädeln vom Amur finde ich die Basilarlänge zwischen 7.82 und 8.2 cm schwankend, die größte Länge des Schädels zwischen 9.1 und 9.4 cm, die größte Breite an den Jochbögen zwischen 4.8 und etwa 5.4 cm. Zwei weibliche Schädel, die vielleicht zugleich als Zwergformen zu betrachten sind, zeigen in denselben Maßen folgende Zahlen: a) Bl. 6.63, Ll. 7.57, Br. 4.22 und b) (Amur) Bl. 7.63, Ll. 8.02, Br. 4.5 cm.

Varietäten. Von J. F. Brandt wurden, wie schon bemerkt, die amerikanischen Zobel als eine Varietät (*var. americana*) angesehen, während er den altweltlichen Zobel die Bezeichnung: *var. asiatica* gab. Es ist oben bereits bewiesen oder doch wahrscheinlich gemacht, daß es sich hier um spezifisch vollständig verschiedene Formen handelt. Sollten die japanischen Formen (*japonica*, *brachyura* und *melampus*) vielleicht spezifisch mit dem Zobel vereinigt werden müssen, so ist es wahrscheinlich, daß von denselben entweder sämtliche oder zwei oder doch eine als geographisch begründete Varietät oder Rasse zu bezeichnen sein würden. Karelin beanspruchte auch für die Zobel des Altaigebirges den Rang einer besonderen geographisch begründeten Varietät, die sich durch gestreckten Körper und gelblichen Hals auszeichnen sollte (Bull. de Moscou, 1841, p. 372). J. E. Gray hat auf Grund eigener Untersuchung von Material aus dem Altai diese Form vom Zobel getrennt und als Varietät *altaica* zu dem Baummarder gestellt, fügt allerdings hinzu, daß dieselbe einen Übergang zum Zobel bildete. Mir fehlt es an Material, um über die systematische Stellung der vermeintlichen Altaizobel zu entscheiden. Finsch (Reise nach Westsibirien, 1876, p. 572) spricht von den sehr hellen und schlechten Zobelpelzen, die er in Saisan und der Altaiskaja-Staniza im Altai gesehen habe. Über die *var. rossica* „Brandt“ Gray, fehlen mir genaue Mitteilungen. — Andere Varietäten des Zobels, wie sie von J. F. Brandt und nach ihm von J. E. Gray unterschieden sind, scheinen nicht geographisch begründet zu sein, sondern sind offenbar nur als einfache Farbenpielarten zu deuten, wie solche sogar nach Jahreszeit und Alter wechseln können. Die eingehenden Untersuchungen, welche in dieser Beziehung J. A. Allen betreffs des nordamerikanischen Zobels angestellt hat, dürften analog auch für den altwelt-

lichen Zobel giftig sein, da ja die Lebensbedingungen, unter denen beide nahe verwandten Formen leben, sehr ähnliche sind. In geographischer Beziehung ist allein die Beobachtung von Bernard K. Roß wichtig, welcher fand, daß der amerikanische Zobel, je weiter nach Norden, desto dunkler, das Pelzwerk desselben, wie wir sehen werden, also desto wertvoller würde. Ähnliche Beobachtungen sind auch bei dem altweltlichen Zobel gemacht. J. F. Brandt fand in den Sammlungen der Akademie zu St. Petersburg folgende, von ihm auf Tafel 2 und 3 abgebildete Varietäten vertreten: *rupestris*, Berg- oder Steinzobel, mit dunklerer Färbung und weißer, etwas rötlich gefleckter Kehle, *sylvestris*, Wald- oder Tundrazobel, ähnlich, mit gelbrötlicher Kehle, alba ganz weiß, fusco-flavescens weiß am Rücken und Extremitäten mit gelbrötlichem Anfluge, dieselbe Form in einigen Abarten, besonders *pedibus fuscis* (mit dunklen Füßen, Schwanz- und Nasenrücken), ochracea seu ferruginea mit ockerfarbigem Pelz, maculata dunkel mit unregelmäßigen, weißlichen Flecken an dem Bauche und den Körperseiten. Pallas hatte auch schwarze Zobel mit weißer Schwanzspitze beobachtet. Brandt unterscheidet noch in Betreff der verschiedenen Zeichnungen der Kehle und des Unterbaues 4 und in Betreff der Veränderungen in der Farbe des Oberkopfes und Nackens 3 verschiedene Typen, welche in seiner eingehenden Arbeit (l. c., p. 12 u. 13) ausführlich charakterisiert werden. — J. E. Gray hat die von J. F. Brandt angegebenen Färbungsverschiedenheiten meist auch in Exemplaren des Britischen Museums bestätigt gefunden und unterscheidet (Proc. Zool. Soc., 1865, p. 105) folgende 5 verschiedene Varietäten:

a) Pelz schwärzlich mit einigen eingestreuten weißen Haaren; Wollhaar bleifarben; Kopf und Kinn aschgrau mit wenig blasgrauen Haaren.

b) Pelz schwärzlich mit vielen weißen Haaren gemischt; Wollhaar weißlich; Augen- gegen-, Wangen-, Kehle und Brust weißlich (*rupestris* Brandt).

c) Gelbbraun; Wollpelz gelblichweiß; Kopf, Oberseite des Leibes, Nacken, Kehle und Brust weißlich; Beine, Füße und Schwanz dunkler.

d) Gelblichbraun, Wollhaar von derselben Farbe; Ohren und Wangen weißlich; Schwanz dunkler; Beine schwärzlich (*sylvestris* Brandt).

e) Pelz weißlich oder weiß (alba und fusco-flavescens Brandt, von Gray fälschlich fulvo-flavescens citiert).

Schon Gmelin spricht von der großen Seltenheit der var. alba und Fischer ebenso, daß die Form „colore albo aut flavicante“ sich wenig fände. Wer sich für die unendlich vielen Farbenvarietäten des Zobels interessiert, muß auf den Originalartikel von J. F. Brandt und die diesbezüglichen genauen Originalangaben von Pallas, L. v. Schrenck (Reisen und Forschungen im Urallande, Bd. I. 1859, p. 27 ff.) und Radde (Reisen im Süden von Ost-Sibirien, Bd. I, 1862, p. 29 ff.) u. a., endlich auch auf die Ausführungen von Schreber (Säugethiere, Bd. III, p. 482) verwiesen werden, sowie auch die auf den amerikanischen Zobel bezüglichen

Angaben von Bernard K. Roß, J. A. Allen, E. Hart Merriam, Nelson und True u. A. lehrreich sind.

Bastarde zwischen dem Zobel und dem Baummarder, von denen schon Pallas berichtet, vielleicht auch mit anderen Marderarten, scheinen vorzukommen, wodurch die Deutung mancher abweichender Formen noch mehr erschwert wird.

Altersunterschiede. Inwiefern die Färbungsverschiedenheiten vielleicht auf die verschiedenen Alterszustände schließen lassen, ist noch nicht genügend festgestellt. Wie bei den nahe verwandten anderen Mustela-Arten und Raubthieren im allgemeinen, läßt sich im Schädelbau das höhere Alter aus der größeren Verwachsung der Nähte schließen; das Exemplar, dessen Schädel vorstehend abgebildet ist, hat z. B. noch kein sehr hohes Alter erreicht, da die Nähte am Gesichtstheile des Schädels noch deutlich erkennbar sind. An allen anderen von mir untersuchten, offenbar älteren Zobelschädeln waren die Nähte schon durch Verwachsung fast vollständig unsichtbar geworden. Auch die Entwicklung des Scheitellammes nach hinten und die Fortsetzung desselben nach vorn scheint sich im allgemeinen mit dem Alter zu steigern; doch gibt es dabei sehr viele individuelle Schwankungen, so daß man offenbar gleichaltrige Schädel mit sehr verschiedenem Scheitellamm und dementsprechend mit ähnlichem Kamm ausgestattete Schädel von verschiedenem Alter finden kann. So z. B. besitzt das Herzogl. Naturhistorische Museum in Braunschweig einen männlichen Zobelschädel vom Amur mit noch wenig entwickelter Crista sagittalis und das königl. zoologische Museum zu Berlin einen offenbar weiblichen Zobelschädel (A. 1368) mit ähnlicher Crista, bei welchen die Nähte schon vollständig verwachsen sind. — Mein Vater hat darauf aufmerksam gemacht, daß der Supraorbitalfortsatz beim Baummarder mit dem Alter verhältnismäßig immer weiter nach vorn tritt und der Schädel selber mit dem Alter schlanker und gestreckter wird, auch daß sich der Steinmarderschädel ähnlich verhält, allerdings von einer mehr gedrungenen und weniger gestreckten Jugendform aus, so daß der Steinmarder erst im Alter sich der Form nähert, die als Jugendform des Baummarders bezeichnet werden kann. — Der Zobel scheint sich mit dem Alter ähnlich zu verhalten nach dem von mir untersuchten Materiale, und zwar derart, daß er den schlanksten Typus vertritt, dessen Jugendform vom Baummarder erst im höheren Alter annähernd erreicht wird.

Die Geschlechtsunterschiede prägen sich, abgesehen von den Geschlechtsorganen selbst und von der anderen Gestaltung des Beckens, hauptsächlich nur in der Größe, nicht auch in der Färbung aus. Die weiblichen Exemplare sind, ähnlich wie bei den verwandten Tiergruppen, durchschnittlich kleiner, was allerdings nicht ausschließt, daß eine weibliche Riesenform die männliche Zwergform weit an Größe übertreffen kann. (Vgl. übrigens die vorstehend angegebenen Schädelmaße.)

Verbreitung. Der altweltliche Zobel findet seine Verbreitung im Norden der alten Welt, augenblicklich fast nur noch in den nörd-

lichen Gebieten Asiens. Hier ist er mehr oder weniger durch ganz Sibirien und die nördlichen Gebiete Chinas, nordöstlich bis Kamtschatka und auf der Insel Sachalin, sowie auf den Kurilen und den japanischen Inseln verbreitet (wenn wirklich die japanischen Formen nicht zu trennen sind). Nach Süden verbreitet er sich im östlichen Asien, z. B. weit in den Amurgebieten, worüber z. B. L. v. Schrenck und G. Radde ausführliche Mittheilungen gemacht haben, ferner im mittleren Asien, südlich bis in das Altaigebiet. Nach alten Nachrichten von Claus Magnus u. A. soll der Zobel auch auf europäischem Gebiete bis Moskowien, Weiß-Rußland und Litthauen nach Süden vorgebrungen und nach Müllers Rußischer Geschichte in der Gegend von Tscherdin und in der Provinz Wiatka vorgekommen sein; doch erscheinen diese Nachrichten nicht genügend beglaubigt; dagegen ist es sicher, daß die Zobel bei Pustojersk an der Pestschora vorgekommen und in den Tundren der Archangelischen Samojeden erst vor etwa einem halben Jahrhundert ausgerottet und daß z. B. 1834 noch 14 Stück im Gouvernement Archangel'sk gefangen worden sind. — Auch im Norden Scandinaviens (nach Claus Magnus), in Lappland (nach Scheffer u. A.) und auf der Kolahalbinsel ist der Zobel sicher früher vorgekommen. Nach Georgi soll er im vorigen Jahrhundert besonders um Kola verbreitet gewesen sein. Nach Pleskes Untersuchungen in diesen Landgebieten ist an eine jetzige Fortdauer des Vorkommens in den dortigen Gegenden nicht mehr zu denken. Immerhin mag es noch jetzt vorkommen, daß sich bisweilen Zobel von ihrer asiatischen Heimat über den Ural auf europäisches Gebiet verlaufen. — Alluviale Ablagerungen von Zobelresten hat Knostranzoff am Ladogasee gefunden. Ich selbst glaube in den kürzlich erfolgten Diluvialablagerungen der Tropfsteinhöhlen bei Mübeland am Harz Knochenreste des Zobels nachweisen zu können; doch bedarf diese Feststellung umso mehr erneuter sorgfältiger Prüfung, als anderweitige Nachrichten über Fossilfunde des Zobels nur sehr spärlich vorhanden sind.

Die Verbreitung des amerikanischen Zobels beschränkt sich analog auf den Norden, besonders den Nordwest der neuen Welt, worauf ich bei der Nothwendigkeit der speciifischen Trennung beider Formen hier nicht näher eingehen kann.

Lebensweise. Während der amerikanische Zobel nach den übereinstimmenden Mittheilungen der meisten amerikanischen Beobachter und Gelehrten die Nadelholzwälder bevorzugt oder gar einzig und allein bewohnt, sucht sich der altweltliche Zobel nach Art unseres Baummarders, dem er in der Lebensweise überhaupt sehr ähnlich ist, hauptsächlich Laubwälder, seltener Nadelholz-, z. B. Zirbel- oder Arvenwälder mittlerer Gebirge als specielle Wohnplätze auf. Hier scheint er stets in hohlen Bäumen, seltener in Felsenhöhlen oder gar in Erdlöchern sein Lager zu bereiten. Bevorzugt werden unter Umständen mit Felspartien durchsetzte und vor Fußläufen durchschnittene Waldgebiete. Der Zobel ist ein schweres nächtliches Thier, das

vorzugsweise in der Dunkelheit auf Raub ausgeht und sich selten bei Tage betreffen läßt. Offene Stellen und die Wohnungen der Menschen werden gänzlich gemieden. Er ist sehr munter und behende, ein guter Kletterer, gewandt im Springen von Baum zu Baum nach Art des Eichhörnchens; dabei mit guten Sinnesorganen, besonders scharfem Gesichte ausgestattet und schlau. Im Ganzen ist der Zobel als ein listiges und blutgieriges Thier zu bezeichnen.

Als Nahrung liebt der asiatische Zobel mittelgroße und kleinere Säugethiere, wie Hasen, Kaninchen, Eichhörnchen, Mäuse u. dgl., auch kleine Raubthiere, wie z. B. Wiesel, aber auch Vögel, deren er habhaft werden kann, besonders Waldbühner, wie Vork- und Haselhühner u. dgl. — Auch Fische soll der Zobel nachstellen, z. B. durch Fischköder sich leicht in Fallen locken lassen. Ob er auch, wie der amerikanische Zobel, Frösche und Kröten, selbst größere Insekten u. dgl. zur Nahrung wählt, darüber fehlen die Angaben. Dem Honig der wilden Bienen stellt er nach Radde's Mittheilungen gern nach. — Nach der Fruchtstreu der Waldbeeren und Samen, im Herbst frisst der Zobel mit Vorliebe auch Pflanzennahrung, Vogel-, Heidel-, Krons-, Brom- und Erdbeeren, auch Zirbel- (Arven, jag. „Gedern“) und andere Nüsse, und pflegt nach denselben, auch schon wegen der leichten Gewinnung derselben und wegen geringerer Körperbewegung, leicht fett und träge zu werden und an Güte des Pelzes und natürlicher Gewandtheit zu verlieren. — Die Zobel sollen selbst große Raubthiere, wie Bären, Wieselraße und Wölfe verfolgen, um ihnen etwas von ihrer Beute abzugagen. —

Wasser scheinen die Zobel im wilden Zustande wenig oder gar nicht zu sich zu nehmen, was mit ihrer meist fastigen Fels- und Beerenahrung im Zusammenhang stehen dürfte; anders ist es in der Gefangenschaft, weil hier meist trodne Nahrung geboten wird, sollen gefangene Thiere gierig Wasser saufen.

Fortpflanzung. Die Paarzeit fällt in den Januar; Ende März oder Anfang April werden 3 bis 5 Junge geworfen, die anfangs in dem Neste gesäugt werden, das an den gewöhnlichen Lagerstätten, meist in hohlen Bäumen oder in Fels- und Erdhöhlen, selten auf der Erde eingerichtet wird. Orens Angabe, daß meist im Mai 2—3 Junge geworfen würden, erscheint nicht beglaubigt.

Über das Lebensalter, das der Zobel erreichen kann, ist bisher wenig bekannt. J. F. Brandt erzählt von einem Thiere, das, vom Admiral Riccord stammend, 6 Jahre zu St. Petersburg in der Gefangenschaft gehalten worden war und von ihm beobachtet werden konnte.

In der Gefangenschaft wird der Zobel, wie der Baummarder, wenn jung eingefangen, leicht zahm, läßt sich, wie Osen berichtet, nach Art der Eichhörnchen an der Kette halten, dabei jedoch nicht gern anfaßen; bisweilen werden die Thiere so zahm, daß man sie frei herumgehen lassen kann. Auch Pennant berichtet von Zobeln, die ihrem Herrn wie Hunde nachliefen. Im Palaße des Erzbischofs von

Tobolsk befand sich lange ein Zobel gezähmt, der frei in der Stadt umherlief. Im Alter eingefangene Zobel bleiben stets wild und bissig. Durch den starken Moschusgeruch und den Gestank des Koths und Urins werden sie leicht lästig. Sie spielen sehr lustig miteinander, setzen sich, wie Hunde und Bären, aus Scherz aufrecht hin, springen und wedeln, wie Hunde, mit dem Schwanz. Im Zorn grunzen und knurren sie nach Art junger Hunde. Zum Schlafen bereiten sie sich aus Heu ihre Lagerstätte. Sie schlafen, wie die Gattungsverwandten, mit aufgerolltem Leibe. Im ganzen scheinen Zobel bis jetzt wenig in der Gefangenschaft gehalten zu sein. Bis 1883 hatte der Londoner zoologische Garten z. B. weder den amerikanischen, noch den altweltlichen Zobel jemals lebendig beherbergt. — Ausnahmungsweise ist einmal ein einzelner Zobel lebend nach Berlin gelangt, den H. Mügel für Brehms Thierleben zeichnen konnte.

Feinde. Der hauptsächlichste Feind des Zobels ist der Mensch, der denselben wegen seines schönen Pelzwerts über die Maßen verfolgt, so daß er jetzt an manchen Stellen seiner ehemaligen Heimat vollständig ausgestorben ist und überall immer mehr und mehr an Zahl zurückgeht. — Außerdem sind alle größeren Raubthiere, hauptsächlich die Wägen, als Feinde zu bezeichnen. Sobald ein gefangener Zobel einer Wäge anseht, pflegt er sich zornig und kampfbereit auf die Hinterfüße zu setzen.

Schmarotzer sind nach v. Linstows Compendium der Helminthologie bis jetzt nicht von dem Zobel bekannt geworden; es dürfte aber keinem Zweifel unterliegen, daß der Zobel von denselben oder doch ähnlichen Eingeweidewürmern und Epizoen bewohnt wird, wie die nahe verwandten Marderarten.

Der Schaden, den der Zobel dem Menschen zufügt, ist gering; denn die Vertilgung einzelner, für den Menschen anderweitig verwendbarer Jagdthiere und Früchte kommt für die nördlichen, von Menschen wenig bewohnten Gegenden, in denen der Zobel lebt, wenig oder gar nicht in Betracht.

Nutzen bietet der Zobel dem Menschen durch seine Lebensverhältnisse nicht; wohl aber im Tode hauptsächlich durch sein ausgezeichnetes Pelzwerk, das als das edelste der Welt bezeichnet werden kann, und über dessen Wert schon Aldrovandi und andere alte Schriftsteller ausführlich handelten. Natürlich kommen nur die dichteren Winterfelle in Betracht, die allerdings durch eine vorhergegangene zu reichliche Fruchtnahrung minderwertig werden können. Je nach der Färbung ist der Wert auch ein verschiedener: Die schwärzlichen Felle mit einzelnen silbrigweißen Haarspitzen scheinen die gesuchtesten und theuersten zu sein, wie denn überhaupt das Pelzwerk des Zobels umso wertvoller wird, je dunkler, glänzender und langhaariger es ist. Die wertvollsten Felle kommen aus der Gegend von Jakut und Ochot, nach Viebel auch vom Uth, Nertschinsk und dem Baikalsee, weil hier im Winter verhältnismäßig sehr hohe Kältegrade vorkommen, die eine dichtere und bessere Entfaltung des Haars bedingen. Das einzelne Fell mittlerer Güte wird nach unserem Gelde

auf 20 bis 40 Mk. geschätzt, solches erster Güte dagegen mit 300 bis 450 Mk., ja selbst mit 500 Mk. bezahlt. Derartige ausgezeichnete Felle gibt es aber selbst in den erwähnten Gegenden nicht sehr viele; oft kommt unter 200 Stücken nur ein einziges von solcher Beschaffenheit und solchem Werte vor. Ein ganzer Mannespelz aus schönsten Zobelfellen kann einen Wert von 20.000 Mk. repräsentieren. Die mit Gold und Edelsteinen geschmückte Fürstkrone des russischen Czaren ist aus dem feinsten und kostbarsten Zobelfell hergestellt. Früher war der ganze Zobelhandel und die Zobeljagd Regal der russischen Krone, und nur durch Schmuggel konnten nach China und dem westlichen Europa Zobelfelle gelangen, die nicht von der russischen Regierung geliefert wurden. — So kam es, daß die Russen oft Zobelfelle als Zahlungsmittel verwendeten, sowie sie selber solche von den ihnen tributären Völkerstämmen an Stelle des Tributs erhielten, z. B. den Ostjaken die Verpflichtung auferlegten, daß jeder Zobeljäger jährlich 11 Felle an die Krone abzuliefern hatte, eine Zahl, die später auf 7 und wegen der eingetretenen Verminderung schon zu Pallas Zeiten auf 2 oder gar 1 vermindert wurde. Im Jahre 1594, also jetzt etwa vor 300 Jahren, zahlte der russische Czar dem Kaiser Rudolph II. die ausbedungenen Subsidien in der Form von 40.000 Zobelfellen, deren Transport nach Prag eine unendliche Mühe bereitete und deren Unterbringung und Verwertung an diesem Orte schwer hielt. — Daß vor mehreren Jahrhunderten jährlich etwa 200.000 asiatische Zobelfelle in den Handel gekommen sein sollen, wie berichtet wird, erscheint unglaublich; die Zahl 100.000 dürfte aber doch wohl annähernd erreicht sein. Infolge der kolossalen Verfolgung ist aber der Zobel an Individuenzahl, wie es scheint, überall zurückgegangen, so daß Roskoshny für jetzt den jährlichen Ertrag ganz Sibiriens auf 45.000 Stück schätzt.

Da die dunkleren Felle mit rauchbraunem, ins Bläulichgraue ziehenden Wollhaare („Wasser“) einen sehr beträchtlich höheren Wert besitzen, als die helleren mit gelblichem oder bläuerlichem Wollhaare, so wird sowohl von Russen, als auch von Chinesen eine Färbung der hellen Felle durch Färben und Räuchern vorgenommen. Da bei diesen Veränderungen auch das Wollhaar, das im natürlichen Zustande immer hell erscheint, geschwärzt wird und beim Räuchern u. s. w. die Haare an Glanz verlieren und sich an den Spitzen krümmen, so erkennt man die Verfälschungen leicht an der dunklen Farbe des Wollhaars, an dem Abfärben des Fells und an den etwas gekräuselten, weniger glänzenden Haaren.

Über die feinen Unterschiede in der Güte der Zobelfelle, sowie über die Häufigkeit des Zobels im Ob-Gebiete hat D. Finckh in seiner „Reise nach West-Sibirien“ (1870, p. 572) interessante Mittheilungen gemacht, die ich hier wörtlich folgen lassen will: „Man unterscheidet am Ob zwei Hauptsorten: helle, röthliche oder Birtenzobel (Berezofski), die hauptsächlich in Laubwäldern leben sollen, und dunkle oder

Cedern- (Birbel-) Zobel (Kedroff). Erstere werden mit 4, letztere mit 12–15 Rubel bezahlt. Im ganzen gelten die Zobel des Obbietes mit als die schlechtesten von Sibirien. Dabei liefert der Ob nur eine geringe Anzahl. Ich erkundigte mich allenthalben und erfuhr, daß z. B. in dem großen Kirchdorf Zelt-sarowskaja jährlich nur 30 Zobel eingeliefert werden; in Samarova dagegen 200 bis 300. Die zwei von mir mitgebrachten Probefüchse, welche ich beim ersten Verkäufer mit 8 Rubel bezahlte, standen an Güte sogenanntem amerikanischen Zobel, den man bei uns für 10 bis 12 Mk. kauft, weit nach, und so gieng es mir mit allen Proben.“

Ausführliche Mittheilungen über die verschiedenen Qualitäten der Zobelzelle findet man z. B. in Schreibers Säugethieren (Bd. III, p. 482).

Benützt werden die Zelle außer zur Herstellung von kostbaren Kleidungsstücken und Schmuckgegenständen, wie der russischen Czarokrone u. dgl., auch zur Ausfütterung von Zelten; so fand Marco Polo die Zelte des Khans der Tartarei 1252 mit Hermelin- und Zobelzelle gefüttert.

Das Fleisch des Zobels wird von den Amurvölkern u. a. als schmackhaft genossen. Die Schenkel- und Oberarmknochen, sowie die Wirbel des Zobels werden von allen Tungusenstämmen nach Naddes Mittheilungen an Schnüre befestigt und den Säuglingen als Spielzeug an die Wiegen gehängt.

Jagd. Die Zobeljagd ist schon seit Jahrhunderten so ausgeführt, wie sie Pallas in seiner Reise (Deutsche Ausgabe, Th. III, p. 284) beschreibt, und ähnlich verfährt man noch jetzt. Im Herbst pflegen sich größere Jagdgesellschaften bis zu 40 Mann unter einem Häuptlinge zu vereinigen, um, den Flußläufen folgend, meist in Wäldern in die zobelreichen Gebiete der Gebirgswälder einzubringen. Man nennt die Zobeljäger Promyschlenniki. Sie rüsten sich mit Hunden, Schlitten, Waffen, Regen, und Fallen in genügender Menge aus und verproviantieren sich auf 3–5 Monate mit genügenden Nahrungsmitteln (Mehl, Grütze u. dgl., Thee, Salz). In den Jagdgebieten errichten sie sich noch vor Eintritt des Winters hölzerne Hütten, die dann später mit Schnee eingedeckt werden. Dann stellen sie in dem ganzen umliegenden Gebiete Fallen, Netze, Schlingen und Schlagbäume auf, die regelmäßig abgesehen werden; oder es theilt sich die große Gesellschaft wieder in kleine Gruppen von 2 oder wenig mehr Jäger, die, mit Hund und Netz ausgerüstet, z. B. die Zobel an ihren Wohnungen, die ausgeräuchert werden, fangen oder auf Schneeschuhen verfolgen, bis die Thiere sich auf möglichst einzeln stehende Bäume flüchten, von denen sie unter Anwendung von Gewehren oder Armbrüsten, mit Bolzen oder stumpfen Pfeilen, damit durch eine Kugel das Fellwerk nicht durchbohrt wird und leidet, herabgeschossen werden. Die Zelle werden sorgfältig meist nur von dem Häuptlinge präpariert; im Frühling sammelt sich die ganze Jagdgesellschaft wieder und zieht in die civilisirten Gegenden zurück,

um einen Theil der Zelle als Abgabe an die Krone und die Kirche zu geben, den anderen Theil aber zu verwerten, was wiederum durch Vermittlung des Häuptlings zu geschehen pflegt. Die eigentliche Jagd dauert meist höchstens von November bis Februar, da sonst minderwertige Sommerzelle gewonnen werden.

Im Baikalgebirge soll die Jagd nach Nadde jedoch schon Ende September beginnen, da hier der Zobel früher den Winterpelz anlegt. Ähnlich mag es in anderen Hochgebirgen sein. December und Januar sind die Haupt-Jagdmonate, und es soll in früherer Zeit wohl vorgekommen sein, daß eine einzige Jagdgesellschaft in ergiebigen Gegenden an einem einzigen December- oder Januartage 400 bis 500 Zobel erlegt hat.

Die Fangmethoden mögen im folgenden noch etwas eingehender besprochen werden.

Sehr ausführlich beschreibt Pallas (Reise, Deutsche Ausg., Bd. II, p. 136) die mit Beerenföder versehenen Birchuh- und Hasenfallen (Stoppzi) und legt dar, wie sich der Zobel bisweilen wegen seiner Liebhaberei für Beeren auch in solchen Fallen fängt; sodann fährt er fort, die sibirische Zobelzelle zu beschreiben, welche eigentlich von Wogulischer Erfindung sein soll: „Man sucht eine Stelle, wo die Tannen nicht dicht wachsen, und zwei junge Bäume etwa zwei bis dritthalb Faden von einander stehen, welche man von Zweigen untenher reinigt. An der einen dieser Tannen wird noch ein Pfahl, einen Faden hoch oder darüber eingeslagen, und darauf eine tännene Stange in horizontaler Länge an beide Bäume also befestigt, daß sie mit dem einen Ende zwischen diesen Pfahl und den Baum zu liegen kommt. Über diese Stange wird eine andere als ein Fallbalken also befestigt, daß deren eines Ende zwischen eben diesem Pfahl und seinem Baum auf und nieder bewegt werden kann, zu welchem Ende auch der Baum etwas glatt gehauen wird. Am Ende des Fallbalkens wird ein dünner Hebel festgebunden, der, wenn man den Fallbalken aufstellt, über das eingekerbte Ende des Pfahls zu liegen kommt. Am Ende des Hebels ist ein zusammengeknüpftes Baststricklein und ein anderes ist um die untere Querstange ganz kurz geknüpft. Beide werden an einander gebracht und ein Stöckchen durchgesteckt, an dessen längerem Ende ein Stück von einem Birchuh oder Fleisch gebunden ist, dessen Übergewicht das Stöckchen nieder und also die darum geschlungenen Schnüre zusammenhält. Der Zobel oder Marter kriecht, um diese Beute zu erhaschen, auf der unteren Querstange ganz behutsam, bis er die angebundene Ähre erhascht, und zu sich auf die Querstange ziehen kann, da dann das Stöckchen, woran die Ähre hängt und welches die Schnüre hielt, selbige losläßt, der Hebel seine Haltung verliert und folglich der Fallbalken das auf der unteren Querstange sitzende Thier erschlägt.“ Es ist dies die sog. Kulontafalle, eine Art Pajsfalle, die nach Nadde noch jetzt vielfach angewendet wird, allerdings, da die Zobel in manchen Gegenden gewitziger geworden sind, bisweilen ohne großen Erfolg.

Einen eigenthümlichen Fangapparat haben sich im südwestlichen Baikalgebirge die Jäger er-
 sonnen, der Kurkaska heißt und den B. Radde
 folgendermaßen beschreibt: „Der Zobel geht
 nicht gerne ins Wasser, namentlich in einer so
 vorgerückten Jahreszeit, sondern er sucht sich
 zum Übergange über die Bäche die Windfälle
 auf, welche je zwei Bachufer überbrücken. Nun
 haufen die Zobeljäger absichtlich, ein Thal auf-
 wärts gehend, recht viele Bäume an den Ufern
 des Baches um und lassen sie über denselben
 fallen. Etwa in der Mitte solcher schmalen
 Brücken befestigen sie aus dicker Weiden- oder
 Birkenruthe einen Bogen und bringen seitwärts
 so viel schlanke und hohe Weidenruthe an,
 daß der zu fangende Zobel nicht gut über
 dieselben hinwegspringen kann, sondern bei dem
 Übergange auf die Mitte unter dem Bogen
 angewiesen ist; hier aber hängt eine Haar-
 schlinge, die nur lose oben im Bogen befestigt
 ist, während sie an einem längeren, mit einem
 Steine beschwerten Haarseile festliegt. Der
 kommende Zobel schickt sich zum Sprunge an
 und, wie vorsichtig er auch sei, er geräth mit
 dem Halse in die Schlinge, welche oben nun
 losläßt. Das feste längere Seil mit dem
 Steine hält den gefangenen Zobel fest, wenn
 er durch das Gewicht des letzteren in den
 unter dem Baume dahinstürzenden Gießbach
 gezogen wird und dort ertrank.“

Auch mit Stellpfeilen (Selbstge-

schoffen) wird nach Radde der Zobel erlegt,
 zumal bei hohem Schneefalle, wo er dann
 gerne die einmal betretene Fährte immer wieder
 von Neuem beläuft. Das Maß der Höhe, in
 welcher das Selbstgeschosß gestellt sein muß,
 beträgt die Höhe der geballten Faust mit er-
 hobenem Daumen, und der Pfeil trifft das
 Thier dann noch von oben her.

Die Art, wie die Zobel, wenn sie in ihren
 Höhlen oder in Löchern oder auf Bäumen ge-
 stellt sind, mit Netzen gefangen werden,
 bietet nichts Abweichendes von der gewöhn-
 lichen Methode.

Im ganzen hat der Zobeljäger mit den
 Gefahren des herben Winters und ungewöhn-
 licher Witterungsereignisse stets zu kämpfen.
 Auch Gefahren durch große Raubthiere u. dgl.
 sind zu überwinden. Diese, besonders auch Eis-
 fuchs, rauben ihm oft den Lohn seiner Arbeit.
 So kommt es, daß mit Recht die Zobeljagd
 für eine der gefährlichsten und mühseligsten
 Jagden gehalten wird, die es gibt.

Die Spur des Zobels ist etwas größer
 als diejenige verwandter Marder und zeichnet
 sich infolge der längeren seitlichen Beihenbehaa-
 rung (Vorstenhaare) durch größere Unentlich-
 keit aus; auch soll er nach Radde gewöhnlich
 den rechten Vorderfuß voranstellen.

Die Jägersprache ist beim Zobel ähn-
 lich wie bei dem Baum- und Steinmarder.

